ಬೆಳ್ತಂಗಡಿ ತಾಲೂಕು ಮಟ್ಟದ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಯಗಾರ

9

ಕನಿಷ್ಠ ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ

ಸಮಯ: 2 ಗಂಟೆ **ವಿಷಯ: ಗಣಿತ** **ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು: 50**

I) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ 1 x 7 = 7

1) 4 ಮತ್ತು 36 ರ ನಡುವಿನ ಗುಣೋತ್ತರ ಮಾಧ್ಯ

(A) 4 (B) 12 (C) 36 (D) 144

2) ಒಂದು ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಕರ್ಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 14 ಆಗಿದ್ದರೆ ,ಅದರ ಬಾಹುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ----

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

3) ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿದ 52 ಇಸ್ಪೀಟ್ ಕಾರ್ಡ್ ಗಳ ಒಂದು ಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಒಂದು ರಾಣಿಯನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ತೆಗೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ---

(A) $\frac{1}{52}$ (B) $\frac{1}{13}$ (C) $\frac{4}{13}$ (D) $\frac{1}{26}$

4) ಪ್ರಾಪ್ತಾಂಕಗಳ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ 9 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಸರಣೆಯ ವಿಚಲನೆ

(A) 81 (B 27 (C) 9 (D) 3

5) $2x + 3y = 4$ ಈ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು ಮತ್ತು y - ಅಂತ:ಛೇದ

(A) $\frac{-2}{3}, \frac{4}{3}$ (B) $\frac{4}{3}, \frac{-2}{3}$ (C) $\frac{2}{3}, \frac{-4}{3}$ (D) $\frac{3}{2}, \frac{-3}{4}$

6) $\sin x = \frac{5}{13}$, ಆದರೆ, $cosec\, x$ = -----

(A) $\frac{5}{13}$ (B) $\frac{13}{5}$ (C) $\frac{12}{13}$ (D) $\frac{5}{12}$

7) $f(x) = 7x^2 + 2x + 14$ ಆದರೆ f(1) ರ ಬೆಲೆ

(A) 14 (B) 23 (C) 28 (D) 65

II. ಉತ್ತರಿಸಿ 1 x 5 = 5

8) 40ನ್ನು 15ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನ ಅನುಪ್ರಮೇಯದ ಪ್ರಕಾರ ಬರೆಯಿರಿ.

9) U = { 0, 1, 2, 3, 4, 5 }, X = { 2, 4, 5 } ಆದರೆ X^1ನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

10) ΔABC ಯಲ್ಲಿ DE||BC , AD = 7cm ,BD = 5cm, BC = 18cm ಆದರೆ CE ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11) ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ವ್ಯತ್ಯಸ್ಥ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?

12) ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಎತ್ತರ 14ಸೆಂ.ಮೀ. ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇದ್ದರೆ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?

III. ಉತ್ತರಿಸಿ. 2x 10 = 20

13) ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ,3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.

14) ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತನ್ನಿ

$\frac{4\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$

15) ಕರಣಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. $\sqrt[3]{5} \times \sqrt{2}$

MSTF MANGALORE(Belthangady)

16) 150 ಜನರನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆ ನಡೆಸಿದಾಗ 90 ಜನರಿಗೆ ಕಣ್ಣಿನ ಸಮಸ್ಯೆ,50ಜನರಿಗೆ ಹೃದಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಹಾಗೂ 30 ಜನರಿಗೆ ಎರಡೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಯಾವುದೇ ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರದ ಜನರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ವೆನ್ನ್ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿ.

17) ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ವಿಕಲ್ಪದ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.

a).1,3,5,7,9 ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗದಂತೆ 3 ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ರಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

b).5 ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಒಂದು ಕಪಾಟಿನಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

c).12 ಜನರಿರುವ ಒಂದು ಗುಂಪಿನಿಂದ 5 ಜನರ ಒಂದು ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

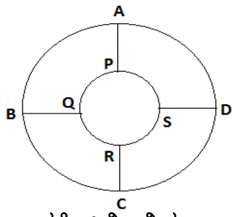
d).ARITHMATIC ಈ ಪದದ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ 3 ಅಕ್ಷರವುಳ್ಳ ಪದವನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

18) ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. $p^2 = 6 - p$

19) $(\sin\theta + \cos\theta)^2 + (\sin\theta - \cos\theta)^2$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

20) (3,2) ಮತ್ತು (6,6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21).ಈ ಜಾಲಾಕೃತಿಗೆ ಆಯ್ಲರನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ.



22) ಸಮೀಕ್ಷಾ ಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜಮೀನಿನ ಜಮೀನಿನ ನಕಾಶೆ ರಚಿಸಿ (1 ಸೆಂ.ಮೀ = 20ಮೀ.)

	Cಗೆ	
Dಗೆ120 Eಗೆ 180	220 210 120 80	Bಗೆ 200
	Aಯಿಂದ	

IV.ಉತ್ತರಿಸಿ **3 x 2= 6**

23) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

X	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
f	2	7	12	19	5

24) ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ , ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಬಿಂದುಗಳು ಸರಳ ರೇಖಾಗತವಾಗಿರುವುವು ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

V) ಉತ್ತರಿಸಿ **4 x 3= 12**

25) ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 10ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವ 4ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 3ಸೆಂ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯಗಳಿರುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ ಅಳೆಯಿರಿ.

26) $x^2 - x - 6 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

27) ಪೈಥಾಗೊರಸ್ ನ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ, ಸಾಧಿಸಿ.

MSTF MANGALORE (Belthangady)